



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211798027 U

(45)授权公告日 2020.10.30

(21)申请号 201921911334.9

(22)申请日 2019.11.07

(73)专利权人 纪京绪

地址 255188 山东省淄博市经济开发区姜  
萌路2018号齐鲁医药学院

(72)发明人 纪京绪

(74)专利代理机构 北京快易权知识产权代理有  
限公司 11660

代理人 赵秀英

(51)Int.Cl.

A61M 5/168(2006.01)

A61M 5/14(2006.01)

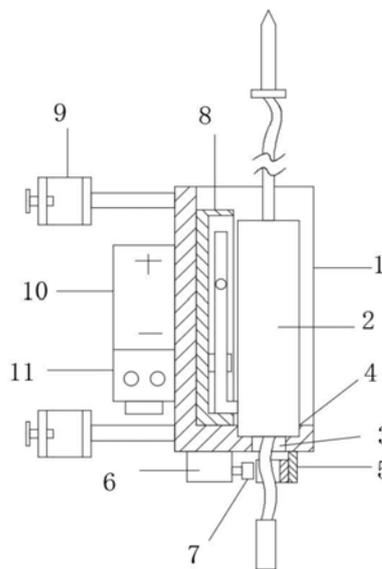
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种静脉输液护理管理装置

(57)摘要

本实用新型公开了医疗器具技术领域的一种静脉输液护理管理装置,该护理管理装置包括有自动闭管机构和转接头,本实用新型使用时,将转接头插接在自动闭管机构上,再通过转接头底部的输液连接管与输液管针头连接,通过粗径针头与输液瓶连接,然后使得转接头的主管内预储存一定量药液,使得浮球位置高于激光发射器,再通过夹紧机构将自动闭管机构固定安装于输液杆上,当输液快结束时,主管内药液不断下降,当浮球降低至激光发射器位置,激光感应器感觉到光强变化,通过小型控制器控制夹紧气缸启动,使得第一软管被阻断,自动完成输液管路的关闭,避免出现医护人员错过时间导致患者血液逆流的问题,使得输液过程更安全。



1. 一种静脉输液护理管理装置,其特征在于:该护理管理装置包括有自动闭管机构和转接头(2),所述自动闭管机构包括有壳体(1),所述壳体(1)底壁中部设置有通口(3),所述通口(3)顶端开设有扩口插槽(4),所述通口(3)底端右侧设置有限位挡板(5),所述通口(3)底端左侧设置有夹紧气缸(6),所述夹紧气缸(6)活动杆端设置有压块(7),所述压块(7)与限位挡板(5)相对,所述壳体(1)左侧壁的内侧一面设置有激光感应机构(8),所述转接头(2)的主管插接于扩口插槽(4)内,且转接头(2)的副管位于激光感应机构(8)内,所述壳体(1)左侧壁的外侧一面设置有夹紧机构(9),所述夹紧机构(9)共有两组,所述壳体(1)左侧壁的外侧一面中部设置有蓄电池(10),所述蓄电池(10)下侧设置有小型控制器(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种静脉输液护理管理装置,其特征在于:所述蓄电池(10)、小型控制器(11)、夹紧气缸(6)和激光感应机构(8)之间电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种静脉输液护理管理装置,其特征在于:所述转接头(2)包括有主管(21),所述主管(21)底端设置有第一软管(22),所述第一软管(22)底端连接有输液连接管(23),所述主管(21)一侧连通设置有副管(24),所述副管(24)内设置有浮球(25),所述主管(21)顶端设置有第二软管(26),所述第二软管(26)顶端设置有粗径针头(27)。

4. 根据权利要求1所述的一种静脉输液护理管理装置,其特征在于:所述激光感应机构(8)包括有条形块(81),所述条形块(81)一侧开设有凹槽(82),所述凹槽(82)左侧设置有激光发射器(83),所述凹槽(82)右侧对应激光发射器(83)位置设置有激光感应器(84)。

5. 根据权利要求1所述的一种静脉输液护理管理装置,其特征在于:所述夹紧机构(9)包括有连接杆(91),所述连接杆(91)左端固接有大圆弧板(92),所述大圆弧板(92)左侧贯穿设置有锁紧螺杆(93)。

6. 根据权利要求1所述的一种静脉输液护理管理装置,其特征在于:所述限位挡板(5)包括有安装板(51)和圆弧形套(52),所述安装板(51)固接于壳体(1)底端,所述圆弧形套(52)固接于安装板(51)上。

## 一种静脉输液护理管理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器具技术领域,具体为一种静脉输液护理管理装置。

### 背景技术

[0002] 静脉输液是利用大气压和液体静压原理将大量无菌液体、电解质、药物由静脉输入体内的方法。

[0003] 将大量的液体、电解质或血液由静脉注入称之为静脉输液法。因注射的部位与输液的不同,可分为外周静脉输液、中心静脉输液、高营养输液(TPN)与输血等。

[0004] 目前,人们在医院输液时,由于输液结束不及时关闭管道,会出现患者血液逆流的问题,因而需要陪护者以及医护人员时刻注意药袋内的药液,但是这并不保险,还是可能出现血液逆流的问题。

[0005] 基于此,本实用新型设计了一种静脉输液护理管理装置,以解决上述出现的问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种静脉输液护理管理装置,以解决上述背景技术中的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种静脉输液护理管理装置,该护理管理装置包括有自动闭管机构和转接头,所述自动闭管机构包括有壳体,所述壳体底壁中部设置有通口,所述通口顶端开设有扩口插槽,所述通口底端右侧设置有限位挡板,所述通口底端左侧设置有夹紧气缸,所述夹紧气缸活动杆端设置有压块,所述压块与限位挡板相对,所述壳体左侧壁的内侧一面设置有激光感应机构,所述转接头的主管插接于扩口插槽内,且转接头的副管位于激光感应机构内,所述壳体左侧壁的外侧一面设置有夹紧机构,所述夹紧机构共有两组,所述壳体左侧壁的外侧一面中部设置有蓄电池,所述蓄电池下侧设置有小型控制器。

[0008] 进一步的,所述蓄电池、小型控制器、夹紧气缸和激光感应机构之间电性连接。

[0009] 进一步的,所述转接头包括有主管,所述主管底端设置有第一软管,所述第一软管底端连接有输液连接管,所述主管一侧连通设置有副管,所述副管内设置有浮球,所述主管顶端设置有第二软管,所述第二软管顶端设置有粗径针头。

[0010] 进一步的,所述激光感应机构包括有条形块,所述条形块一侧开设有凹槽,所述凹槽左侧设置有激光发射器,所述凹槽右侧对应激光发射器位置设置有激光感应器。

[0011] 进一步的,所述夹紧机构包括有连接杆,所述连接杆左端固接有大圆弧板,所述大圆弧板左侧贯穿设置有锁紧螺杆。

[0012] 进一步的,所述限位挡板包括有安装板和圆弧形套,所述安装板固接于壳体底端,所述圆弧形套固接于安装板上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型使用时,将转接头插接在自动闭管机构上,再通过转接头底部的输液连接管与输液管针头连接,通过粗径针头与输

液瓶连接,然后使得转接头的主管内预储存一定量药液,使得浮球位置高于激光发射器,再通过夹紧机构将自动闭管机构固定安装于输液杆上,当输液快结束时,主管内药液不断下降,当浮球降低至激光发射器位置,激光感应器感觉到光强变化,通过小型控制器控制夹紧气缸启动,使得第一软管被阻断,自动完成输液管路的关闭,避免出现医护人员错过时间导致患者血液逆流的问题,使得输液过程更安全。

### 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型转接头示意图;

[0017] 图3为本实用新型激光感应机构示意图;

[0018] 图4为本实用新型夹紧机构示意图;

[0019] 图5为本实用新型限位挡板示意图。

### 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种静脉输液护理管理装置,该护理管理装置包括有自动闭管机构和转接头2,自动闭管机构包括有壳体1,壳体1底壁中部设置有通口3,通口3顶端开设有扩口插槽4,通口3底端右侧设置有限位挡板5,通口3底端左侧设置有夹紧气缸6,夹紧气缸6活动杆端设置有压块7,压块7与限位挡板5相对,壳体1左侧壁的内侧一面设置有激光感应机构8,转接头2的主管插接于扩口插槽4内,且转接头2的副管位于激光感应机构8内,壳体1左侧壁的外侧一面设置有夹紧机构9,夹紧机构9共有两组,壳体1左侧壁的外侧一面中部设置有蓄电池10,蓄电池10下侧设置有小型控制器11。

[0022] 其中,蓄电池10、小型控制器11、夹紧气缸6和激光感应机构8之间电性连接,转接头2包括有主管21,主管21底端设置有第一软管22,第一软管22底端连接有输液连接管23,主管21一侧连通设置有副管24,副管24内设置有浮球25,主管21顶端设置有第二软管26,第二软管26顶端设置有粗径针头27,激光感应机构8包括有条形块81,条形块81一侧开设有凹槽82,凹槽82左侧设置有激光发射器83,凹槽82右侧对应激光发射器83位置设置有激光感应器84,夹紧机构9包括有连接杆91,连接杆91左端固接有大圆弧板92,大圆弧板92左侧贯穿设置有锁紧螺杆93,限位挡板5包括有安装板51和圆弧形套52,安装板51固接于壳体1底端,圆弧形套52固接于安装板51上。

[0023] 在小型控制器上还可以安装警示灯以及复位开关,报警灯用来提醒医护人员或陪护人。

[0024] 方案中蓄电池10为可充电式电池。

[0025] 本实施例的一个具体应用为：本装置为一种静脉输液护理管理装置，方案中夹紧气缸为微型气缸，其型号为DSNU-12-25-P-A。使用时，将转接头2插接在自动闭管机构上，再通过转接头底部的输液连接管23与输液管针头连接，通过粗径针头27与输液瓶连接，然后使得转接头2的主管21内预储存一定量药液，使得浮球25位置高于激光发射器83，再通过夹紧机构93将自动闭管机构固定安装于输液杆上，当输液快结束时，主管21内药液不断下降，当浮球25降低至激光发射器83位置，激光感应器84感觉到光强变化，发出信号给小型控制器11，通过小型控制器11控制夹紧气缸6启动，使得第一软管22被阻断，自动完成输液管路的关闭，避免出现医护人员错过时间导致患者血液逆流的问题，使得输液过程更安全。

[0026] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0027] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

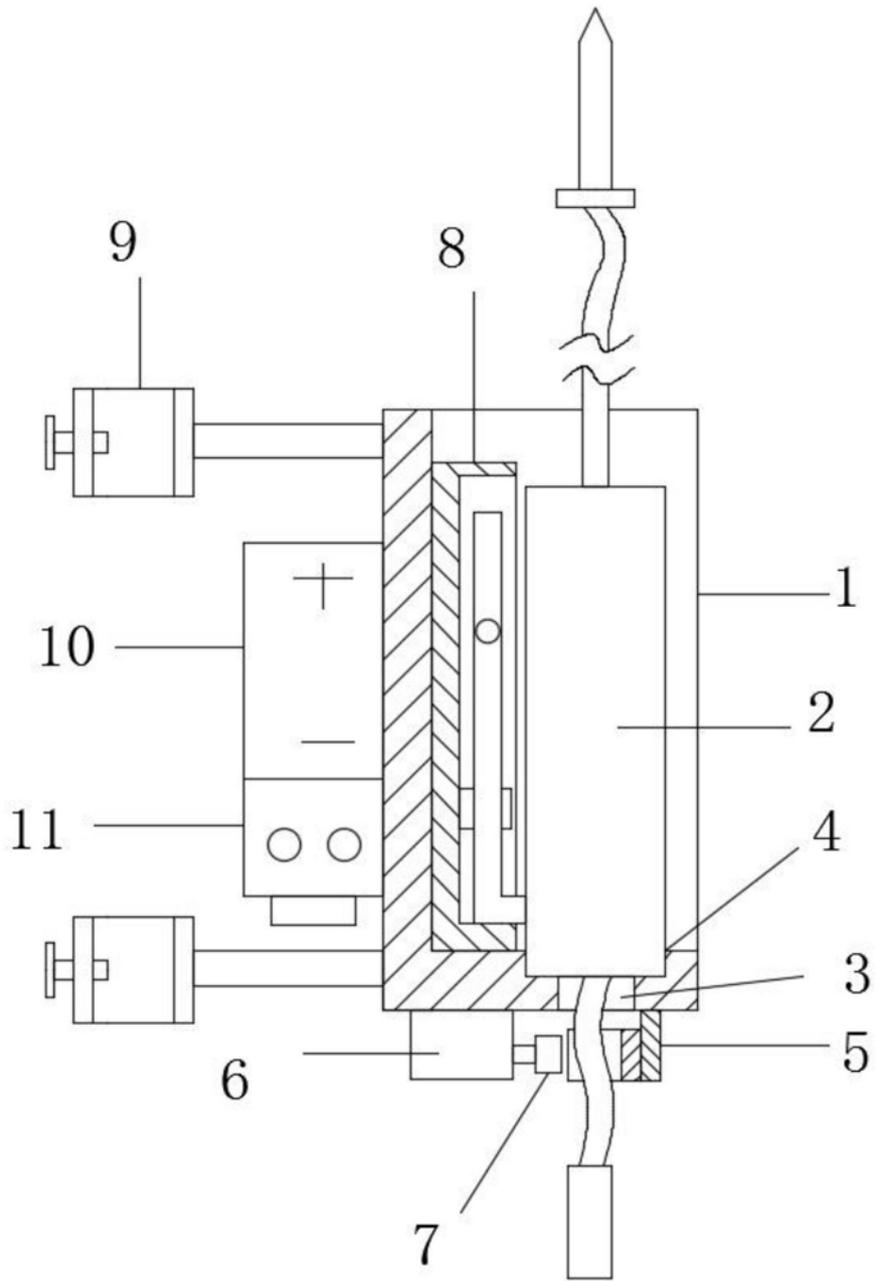


图1

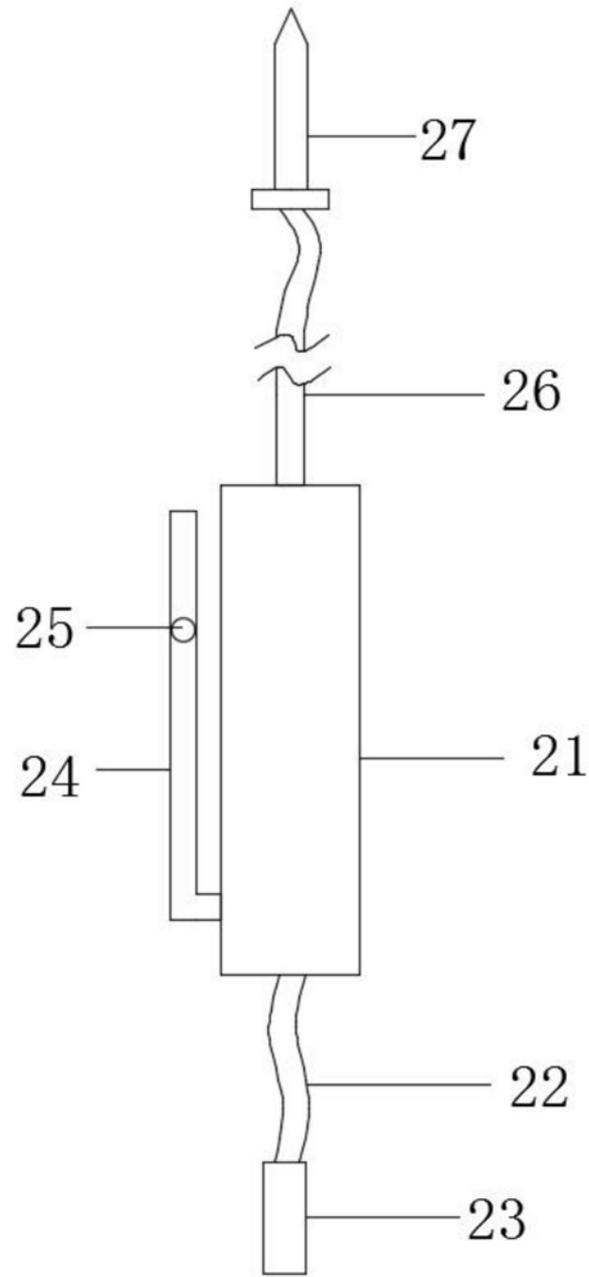


图2

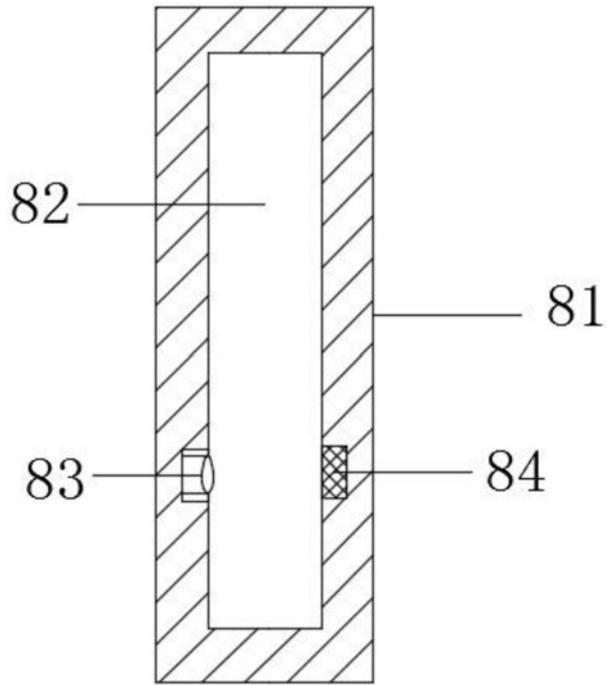


图3

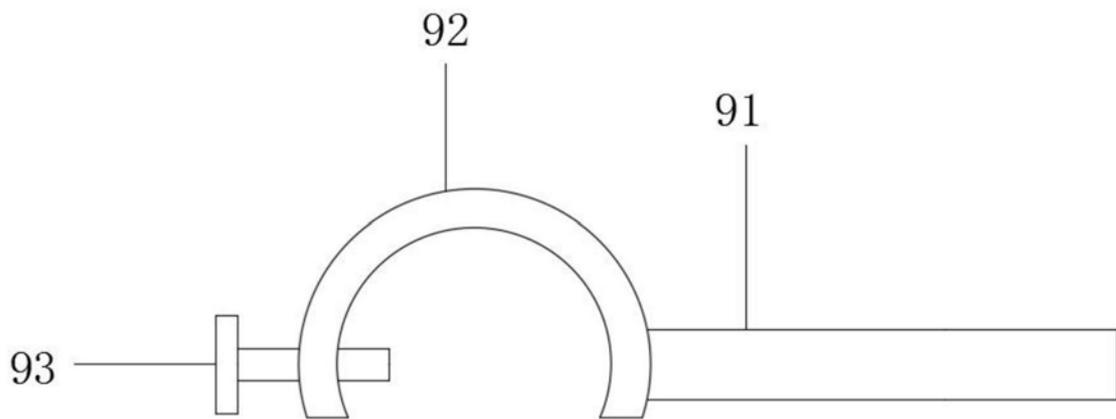


图4

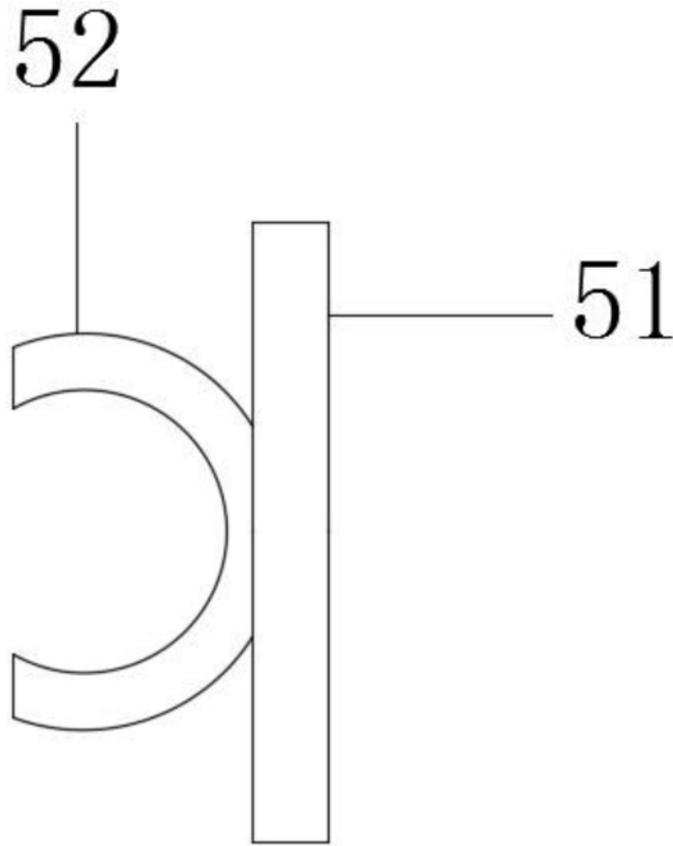


图5